

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNEE 1934

THÈSE

N°

768

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PRÉSENTÉE PAR

Henri ROUET

Né le 28 Septembre 1907, à MONTCEAU-LES-MINES (Saône-et-Loire)

LA PRATIQUE

DE LA

VACCINATION JENNÉRIENNE

Président : Monsieur TANON, Professeur

PARIS

VIGOT FRÈRES, ÉDITEURS

23, RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 23

1934

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNEE 1934

THÈSE

N° _____

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PRÉSENTÉE PAR

Henri ROUET

Né le 28 Septembre 1907, à MONTCEAU-LES-MINES (Saône-et-Loire)

LA PRATIQUE

DE LA

VACCINATION JENNÉRIENNE

Président : Monsieur TANON, Professeur

PARIS

VIGOT FRÈRES, ÉDITEURS

23, RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 23

1934

I. — Professeurs

MM.	
Anatomie	ROUVIERE.
Physiologie	Léon BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	DESGREZ.
Bactériologie	Robert DEBRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie médicale et générale	BAUDOUIN.
Pathologie chirurgicale	CHEVASSU.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	LOEPER.
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LAIGNEL.
Pathologie expérimentale et comparée	LAVASTINE
Hydrologie thérapeutique et climatologie	FIESSINGER.
	Maur. VILLARET.
	BEZANCON.
Clinique médicale	CARNOT.
	CLERC.
	Marcel LABBE.
Hygiène et clinique de la première enfance	LEREBOULLET.
Clinique des maladies des enfants	NOBECOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	LEMIERRE.
	CUNEO.
Clinique chirurgicale	GOSSET.
	GREGOIRE.
	LENORMANT.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	MARION.
	BRINDEAU.
Clinique d'accouchements	COUVELAIRE.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique	PROUST.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBREDANNE
Clinique thérapeutique médicale	RATHERY.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique	SERGEANT.
Clinique de la Tuberculose	N...
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte	MATHIEU.
	HOVELACQUE.
Professeurs sans chaire	MULON.
	OLIVIER.
	VERNE.

II. — Agrégés en exercice

MM.

BENARD Henri	Pathologie médicale.
BERNARD Et...	Pathologie médicale.
BOULIN	Pathologie médicale.
BULLIARD	Histologie.
CATHALA	Pathologie médicale.
CHEVALLIER ..	Pathologie médicale.
DOGNON	Physique.
FEY	Urologie.
GALLIARD	Parasitologie.
GASTINEL	Bactériologie.
DE GAUDART	
D'ALLAINES.	Pathologie chirurgicale.

MM.

GAYET	Physiologie.
GIROUD	Histologie.
HAGUENAU	Pathologie médicale.
HALPHEN	Oto-rhino-laryngologie
HAZARD	Pharmacologie.
HUGUENIN	Anatomie pathologique.
JOANNON	Hygiène.
LABBE Henri...	Chimie biologique.
LACOMME	Obstétrique.
LANTUEJOUL ..	Obstétrique.
LAROCHE Guy.	Pathologie médicale.



MM.

LEMAIRE	Pathologie expérimentale.
LEVEUF	Pathologie chirurgicale.
LEVY (M ^{re} J.)..	Pharmacologie.
LEVY-VALENSI.	Neurologie et Psychiatrie.
MOREAU	Pathologie médicale.
MOULONGUET .	Pathologie chirurgicale.
MOUQUIN	Pathologie médicale.
OBERLING	Anatomie pathologique.
PETIT-	
DUTAILLIS.	Pathologie chirurgicale.

MM.

PIEDELIEVRE .	Médecine légale.
PORTES	Obstétrique.
RICHET	Physiologie.
SANNIE	Chimie biologique.
SENEQUE	Pathologie chirurgicale.
TROISIER	Pathologie expérimentale.
TURPIN	Pathologie médicale.
VIGNES	Obstétrique.
WILMOTH	Pathologie chirurgicale.

III. — Agrégés rappelés à l'exercice pour le service des examens

MM.

ALGLAVE	Pathologie chirurgicale.
BUSQUET	Pharmacologie.
CHAILLEY-	
BERT.....	Physiologie.

MM.

LEROUX	Anatomie pathologique
NEVEU-	
LEMAIRE....	Parasitologie.
ZIMMERN	Physique.

IV. — Agrégés chargés de cours de clinique annexe à titre permanent

MM.

ABRAMI	} Clinique médicale.
ALAJOUANINE .	
AUBERTIN	
BRULE	
CHABROL	
CHIRAY	
DONZELOT	
DUVOIR	
HARVIER	
LIAN	
VALLERY-RADOT	
(Pasteur),	
SEZARY	

MM.

BASSET	} Clinique chirurgicale
BROCQ	
CADENAT	
GATELLIER	
HEITZ-BOYER .	
MOCQUOT	
MOURE	
QUENU	
SCHWARTZ	
VELTER	
EGALLE.....	} Clinique obstétricale.
GUENIOT	
LE LORIER.....	
LEVY-SOLAL ...	
METZGER	

V. — Chargés de cours

MM.

CHAILLEY-BERT, agrégé.	Education physique.
LEDOUX-LEBARD	Radiologie clinique.
WEIL-HALLE	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

A MA FEMME

A MES PARENTS EN RECONNAISSANCE

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR TANON

Qui a bien voulu me faire le
grand honneur de présider cette
thèse.

A MON JURY DE THÈSE

A MONSIEUR LE DOCTEUR LOIR

En remerciement pour l'aide qu'il
a bien voulu m'apporter dans l'éla-
boration de ce travail.

A MES MAITRES DES HÔPITAUX DE NANTES

A MES MAITRES DES HÔPITAUX DU HAVRE

MONSIEUR LE DOCTEUR PORCHERON

Médecin des hôpitaux

MONSIEUR LE DOCTEUR BOUILLIÉ

Chirurgien des hôpitaux

MESSIEURS LES DOCTEURS TESTARD ET CHRÉTIEN

Chirurgiens des hôpitaux

A MES CAMARADES

Un stage accompli dans les services d'hygiène de la ville du Havre, nous a permis de faire quelques constatations intéressantes, sur la manière de procéder à la vaccination des enfants des écoles, car dernièrement lors de la revaccination, quelques incidents se sont produits.

Les résultats ont été très divergents suivant les opérateurs. Le même vaccin a été employé, il était virulent, chez les enfants de deuxième vaccination il y a eu 85 % de réussites, mais des infections se sont trop souvent produites.

L'un des vaccinateurs tout en ayant la même proportion de résultats, n'a pas eu un seul incident ; il se servait de petites aiguilles, analogues à celles en usage aux Etats-Unis, pour érafler la peau par deux fois à cinq centimètres de distance environ.

Les trois autres vaccinateurs qui employaient le vaccinostyle individuel ordinaire, et qui faisaient des incisions assez profondes, ont eu des incidents relativement fréquents.

Par exemple un des enfants avait une plaie importante infectée, avec une forte réaction des ganglions de l'aisselle, il a dû être suivi par son médecin qui fit 19 visites consécutives pendant près de six semaines.

Nous avons essayé de rechercher la cause de ces incidents assez fréquents dans la pratique, bien que la généralisation de la vaccination jennérienne, ait montré son innocuité habituelle.

Nous avons cherché dans quelle mesure peuvent agir :

La virulence du vaccin ;

La quantité du vaccin déposée sur les scarifications ;

Les germes étrangers qui peuvent être véhiculés accidentellement par le vaccin ;

Les instruments qui sont à notre disposition et enfin les méthodes d'inoculation.

CHAPITRE PREMIER

La virulence du vaccin est très variable, voici les constatations faites par le docteur LOIR lors de l'épidémie anglaise de 1928.

Plusieurs personnes venant d'Angleterre et vaccinées quelques jours avant leur départ, sont arrivées au Havre ayant le bras dans un état d'inflammation très grand. Trois Anglais sont venus, n'ayant pas été vaccinés avant le départ, mais apportant un tube de vaccin de provenance anglaise. Ils furent vaccinés avec du vaccin français mais le docteur LOIR fit conserver le vaccin anglais qui fut inoculé à trois personnes et la réaction fut très considérable.

Le vaccin anglais est employé brut et ne subit pas l'atténuation que donne la purification par la glycérine.

Son action est analogue à celle du vaccin desséché qui bien qu'ayant l'avantage de bien se conserver, provoque souvent des réactions extrêmement violentes, même après passage sur les bovidés.

Les réactions provoquées par ce vaccin non atténué expliquent peut-être en partie l'hostilité des anglais à cette bienfaisante prophylaxie.

C'est dans ces cas que l'on observe quelquefois la formation d'une escarre parfois profonde et qui peut

laisser derrière elle après sa chute un ulcère chancreux de longue durée, constituant une voie ouverte à l'infection, qui en retarde encore la guérison.

On a attribué à la quantité de vaccin déposé sur les scarifications, une part de responsabilité dans l'apparition de fortes réactions, les inoculations copieuses étant même considérées par quelques-uns comme la cause principale de ces réactions intenses.

KAISER dans la relation qu'il fit des résultats de la vaccination en masse de la population de Malmœ, lors de la dernière épidémie de variole qui sévit sur cette ville, insista sur le nombre important des réactions très marquées où prédominèrent les nécroses et les suppurations avec adénite axillaire.

Il attribue ce fait à la technique employée qui consistait à déposer de grandes quantités de vaccin en un même point.

Il nous semble que la quantité de vaccin que l'on met sur les scarifications n'a pas d'importance, et que l'étendue de celles-ci conditionne surtout l'intensité des réactions, d'autant plus qu'il s'agissait peut-être d'un vaccin très virulent.

CHAPITRE II

Les instruments qui peuvent servir à la vaccination

Les instruments qui peuvent servir à la vaccination.

Les instruments qui sont à notre disposition pour procéder à l'inoculation, sont le vaccinostyle individuel et l'aiguille.

Le vaccinostyle individuel, qui est une lancette coupante, présente un certain danger. Si on s'en servait toujours par la pointe pour éraffler la peau, l'opération serait convenablement faite, mais on s'en sert en coupant la peau, et comme on stérilise par le flambage plusieurs fois les vaccinostyles, il arrive que les uns coupent et les autres pas, de sorte que l'on utilise tantôt un instrument tranchant qui est aiguisé, tantôt un instrument qui ne l'est pas, on n'est pas maître de la profondeur ni même de la longueur de la petite plaie que l'on va produire.

Il est courant d'avoir 200 enfants à vacciner en

une seule séance, et de disposer de 40 vaccino-styles qui subissent de ce fait plusieurs flambages.

Avant la guerre, les Américains obligeaient les compagnies de navigation qui devaient faire faire la vaccination jennérienne aux immigrants allant aux Etats-Unis, à opérer avec des instruments et du vaccin achetés dans leur pays. La Compagnie Générale Transatlantique payait tous les ans au Marine Hospitals Service, une somme de 22.000 francs pour ses achats, le vaccin était fourni dans de petits tubes de 8 millimètres de diamètre et d'un centimètre de hauteur environ, munis d'un bouchon paraffiné.

La vaccination devait être faite par grattage superficiel au moyen d'aiguilles ordinaires analogues à celles employées en mercerie et provenant également des Etats-Unis. Le vaccin était déposé au moyen d'un cure dents en bois pris dans des paquets également de provenance américaine.

L'opération devait se faire en érafflant très superficiellement la peau en deux points séparés d'environ cinq centimètres.

Des inspecteurs envoyés des Etats-Unis surveillaient la façon dont cette vaccination était faite.

Ce matériel est toujours employé par le docteur LOIR ; il utilise le vaccin français habituel et l'inocule en faisant deux petites érafflures par deux fois à cinq centimètres de distance et jamais un seul incident n'a été observé.

L'aiguille possède donc sur le vaccino-style indi-

viduel le gros avantage de n'être pas tranchante et de permettre de faire des inoculations toujours correctes. Lors de la dernière épidémie de variole en Angleterre, en 1928, près de trente mille personnes ont été vaccinées au Havre par ce procédé, sans qu'aucun accident ait été signalé.

CHAPITRE III

Où vacciner

Voyons comment nous procédons lors des séances de revaccination des enfants des écoles.

Pour la préparation des téguments, l'éther si commode au cabinet du médecin, est inutilisable dans les séances publiques, en raison de son odeur incommode.

Nous nous contenterons de laver le bras à l'eau stérile, légèrement alcoolisée et nous attendons quelques minutes l'évaporation de la solution.

Nous n'insisterons pas sur les fautes d'asepsie élémentaire que comporte l'acte de la vaccination.

Le lieu d'élection est la face externe du bras ; on opère sur un bras seulement, le gauche pour les droitiers, le droit pour les gauchers. Nous ne vaccinons jamais les filles au membre inférieur dans les séances publiques de vaccination ; il est admis que les réactions y sont plus vives et les chances d'infection plus grandes, d'autant plus qu'il est presque impossible de faire prendre ensuite aux enfants le repos nécessaire dans ce cas.

Scarifications ou éraflures.

Les procédés qui nous donnent les meilleurs

résultats sont les scarifications légères ou plus exactement l'érafflure de la peau.

Les scarifications doivent être assez superficielles pour ne pas faire saigner, c'est une simple incision de l'épiderme.

On pratique donc à un seul bras deux scarifications doubles == dont la longueur est d'environ 3 millimètres et distantes de 4 à 5 centimètres.

Ainsi on économise le vaccin, et le sang en s'écoulant ne l'entraîne pas, indépendamment de l'action neutralisante qu'on lui attribue ; de plus on diminue les chances de pénétration des germes d'infection qui peuvent encore exister sur la peau à proximité de la petite plaie.

Enfin on laisse sécher une dizaine de minutes avant de recouvrir le bras, afin de donner au vaccin le temps de pénétrer. Il est parfois nécessaire d'ajourner la vaccination. Les enfants atteints d'affections cutanées, principalement celles qui sont prurigineuses, doivent être surveillés, en raison des infections secondaires par grattage ; on a cité des cas d'érysipèle d'étendue et de gravité variable.

Plus bénins les cas de vaccine généralisée secondaire, constituent une complication qui mérite d'être évitée les vésico pustules étant disséminées de proche en proche ou à distance par les ongles de l'enfant.

Les éczémateux et les sujets atteints d'impétigo ou de furonculose ne sont vaccinés qu'après guérison. En tout cas il est bon de recommander :

de garder sèche la région inoculée ;

de ne pas toucher aux croûtes ni à la région inoculée ;

d'éviter jusqu'à cicatrisation complète frottements, grattages et souillures.

Il est habituellement inutile de recouvrir la région inoculée d'un pansement protecteur, on se contente de la protéger à l'aide d'un linge de fil fin et non à l'aide d'une bande de flanelle comme cela se voit.

CHAPITRE IV

Ce qu'il faut savoir sur la vaccination

Nous pensons qu'il est utile, en matière de vaccination jennérienne, d'insister sur les points suivants :

Eviter les grosses réactions, suivies souvent d'escarres qui sont une voie ouverte à l'infection. Dans ce but il est bon d'employer un vaccin purifié, tel que celui qui est utilisé habituellement en France.

Les grosses réactions ne passent pas pour immuniser davantage les sujets vaccinés que les réactions normales.

Après s'être entouré des précautions habituelles concernant l'asepsie de la vaccination, il y a lieu de porter attention sur le choix de la région à inoculer, sur le nombre et l'étendue des scarifications.

De plus, comme nous l'avons vu plus haut, nous pensons qu'il y aurait intérêt à substituer l'aiguille au vaccinostyle individuel la scarification légère sera bien mieux faite au moyen d'une aiguille qui ne pourra pas faire de plaie. Si l'on tient cependant au vaccinostyle il faut tout au moins veiller à ce qu'il soit toujours manié de façon correcte ; tous ceux qui sont appelés à devenir vaccinateurs doivent apprendre à vacciner convenablement.

On admet difficilement que la vaccination jennérienne devienne par la faute de l'opérateur un danger pour le patient ; il faut éviter de donner des arguments aux adversaires de la vaccination.

Nous croyons utile de reproduire ici, ce que dit M. le professeur TANON sur le choix d'une méthode de vaccination jennérienne :

« Reste enfin la méthode par scarification, c'est-à-dire par petites incisions de l'épiderme allant jusqu'au derme. C'est, à vrai dire, la seule pratiquement utilisée, du moins en France et c'est à son sujet que nous voudrions tenter de fixer la technique la meilleure.

« Il existe en effet des variantes assez nombreuses suivant le nombre, la longueur, la profondeur et la disposition des scarifications.

« Sur la profondeur, point de discussion, encore qu'il faille affirmer que cette profondeur ne doit pas être trop grande (éviter de faire saigner) et cependant suffisante, c'est-à-dire laissant à peine affleurer le sang à son niveau.

« Le nombre et la disposition des traits de scarification, sont, au contraire, plus sujets à variations, suivant les opérateurs. Depuis l'époque où les constatations faites à l'hôpital Stockwell de Londres, avaient montré que la mortalité par variole était inversement proportionnelle au nombre des cicatrices, les premiers expérimentateurs qui d'abord, à l'exemple de JENNER, se contentaient d'une simple piqûre, se mirent à en multiplier le nombre. On en fit jusqu'à 30, 40, voire même 60, qu'on allait distribuant non seule-

ment sur les membres, mais sur le thorax et l'abdomen. On ne tarda pas à s'apercevoir qu'une telle pratique n'était pas sans inconvénients et on diminua le nombre des piqûres. Pareillement le nombre et l'importance des scarifications a suivi une évolution progressive puis régressive.

« Le groupement de ces scarifications, en rapport avec leur nombre s'est de même simplifié. Dans le choix des dispositions que le schéma ci-joint résume, l'usage a prévalu des traits parallèles, abandonnant toute incision en croix et a fortiori en quadrillé.

« On admet aujourd'hui que deux traits parallèles à deux millimètres de distance, en deux plages séparées elles-mêmes de cinq centimètres, sont suffisantes. Pour la primo vaccination, on doit même selon nous se contenter de moins ; nous y reviendrons par la suite.

La multiplication des foyers d'inoculation, au nombre de 3, 4 et davantage a été abandonnée, comme dépassant trop facilement la mesure. Il est avéré, en effet par l'observation, que chaque foyer isolément est beaucoup plus important, quand on en a plusieurs évoluant simultanément, que lorsqu'on en a 1 ou 2 seulement. De même l'ascension thermique et l'hypertrophie de la rate sont plus fortes dans les foyers multiples.

L'importance de la longueur des traits a fait l'objet de remarques du même ordre. Pour cette raison on a renoncé à toute vaccination par traits croisés et nombreux.

Les médecins vaccinateurs, sur les conseils à eux

donnés par une circulaire de l'un de nous (TANON) ne font plus guère qu'en deux endroits deux incisions parallèles, mais la longueur des incisions est assez variable. L'un d'entre eux même, nouveau venu dans les services, ne tenant pas compte des conseils reçus procéda par longues scarifications de plusieurs centimètres. Il s'en suivit de nombreuses réactions inflammatoires vives, qui motivèrent des plaintes, et qui obligèrent l'administration à se passer des services du sus-dit vaccinateur.

La plupart des médecins vaccinateurs pratiquent des incisions de trois à cinq millimètres, mais quelques-uns plus ou moins fixés dans leurs habitudes n'adoptent pas cette technique générale. Celui-ci ne procède qu'avec la pointe de la plume faisant le procédé par piqûre ; celui-là fait un trait presque d'un centimètre. Or de la comparaison de ces divers procédés, il ressort à chacune des séances de révision que la méthode par petits traits de 3 à 5 millimètres est largement suffisante, pour les revaccinations. »

« Ajoutons pourtant une autre remarque tirée de la même pratique : les revaccinations faites avec de longues incisions atteignant ou dépassant le centimètre, ne donnent pas un pourcentage sensiblement supérieur de résultats positifs. D'où inutilité d'une pareille méthode par ailleurs non dépourvue d'inconvénients. »

Nous voyons par conséquent ici recommandé d'employer très légèrement le vaccinostyle individuel, nous pensons que la scarification légère sera mieux faite

au moyen d'une aiguille qui ne pourra pas faire de plaie, ni de scarifications longues et profondes ; c'est pourquoi nous proposons la substitution de l'aiguille au vaccinostyle et l'emploi du mot érafflure au lieu de scarification.

Conclusions

Notre but en étudiant la question de la vaccination, a été d'éviter les incidents qui se produisent trop souvent lorsqu'on se sert de mauvais procédés.

Nous laissons de côté la question de la virulence des vaccins, pour ne nous occuper que de la façon de mettre le vaccin en contact avec l'organisme :

1° Le lieu d'élection est la face externe du bras ;

2° Pour introduire le vaccin il faut faire le moins de délabrement possible, le meilleur moyen pour cela, est, simplement avec une aiguille, d'éraffler la couche épidermique. C'est ce que nous appelons érafflure de la peau.

Vu :

**LE DOYEN,
ROUSSY.**

Vu :

**LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE,
TANON,**

Vu et permis de l'Académie :

**LE RECTEUR DE L'ACADÉMIE,
S. CHARLETY.**

Bibliographie

Notes du service de documentation du ministère de l'hygiène :

L. TANON et H. CAMBESSÉDÈS. — Choix d'une méthode de vaccination jennérienne. *L'Hygiène sociale*, 25 décembre 1932.

BERNARD. — Réactions vaccinales et post-vaccinales. *Journal de Médecine et de Chirurgie*, 10 janvier 1931.

D^r A. FASQUELLE. — Vaccines normales et vaccines modifiées dans la revaccination. *Concours médical*, 1^{er} mai 1921.

Enquêtes sur la recherche de la meilleure méthode de vaccination antivariolique. *Office international d'hygiène*.

Discussions sur la vaccination antivariolique. *Archives médico chirurgicales de Normandie*, juillet 1924, avril 1930, mai 1930. *Bulletin officiel international d'hygiène publique*, 1928.

BLUM-BOUTTIER. — Incidents et accidents de la vaccination jennérienne. *Bulletin médical*, 14-17 octobre 1925.

ICHOK. — Sur les dangers de la vaccination antivariolique. *Bulletin médical*, 17 avril 1927.

F. KOZA. — Accidental infection with vaccinal lymph. *Deutsche med. woch.*, 9 juin 1933.



IMPRIMERIE SPÉCIALE
DE
MM. VIGOT Frères



